

DES
PHLEGMONS PÉRINÉPHRÉTIQUES
TUBERCULEUX
D'ORIGINE RÉNALE

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 16 Novembre 1895

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

XAVIER ZELLER

Né le 10 mai 1872, à Oberbruck (Alsace)

Élève de l'École du Service de Santé Militaire.



LYON

ALEXANDRE REY, IMPRIMEUR DE LA FACULTE DE MEDECINE

4, RUE GENTIL, 4

—
Novembre 1895

DES
PHLEGMONS PÉRINÉPHRÉTIQUES
TUBERCULEUX

D'ORIGINE RÉNALE

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 16 Novembre 1895

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

XAVIER ZELLER

Né le 10 mai 1872, à Oberbruck (Alsace)

Élève de l'École du Service de Santé Militaire.



LYON

ALEXANDRE REY, IMPRIMEUR DE LA FACULTE DE MEDECINE

4, RUE GENTIL, 4

—
Novembre 1895

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. LORTET. Doyen.
LÉPINE. Assesseur.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. DESGRANGES, PAULET, BOUGHACOURT, CHAUVEAU, BERNE.

PROFESSEURS

Cliniques médicales.	{	MM. LÉPINE.
Cliniques chirurgicales.	{	BONDET.
Clinique obstétricale et Accouchements.		OLLIER.
Clinique ophtalmologique.		PONCET.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.		FOCHIER.
Clinique des maladies mentales.		GAYET.
Physique médicale.		GAILLETON.
Chimie médicale et pharmaceutique.		PIERRET.
Chimie organique et Toxicologie.		MONOYER.
Matière médicale et Botanique		HUGOUNENQ.
Zoologie et Anatomie comparée.		CAZENEUVE.
Anatomie.		FLORENCE.
Anatomie générale et Histologie.		LORTET.
Physiologie.		TESTUT.
Pathologie interne.		RENAUT.
Pathologie externe.		MORAT.
Pathologie et Thérapeutique générales.		TEISSIER.
Anatomie pathologique.		AUGAGNEUR.
Médecine opératoire.		MAYET.
Médecine expérimentale et comparée.		TRIPPIER.
Médecine légale.		POLLOSSON (MAURICE).
Hygiène.		ARLOING.
Thérapeutique.		LACASSAGNE.
Pharmacie.		BARD.
		SOULIER.
		CROLAS.

PROFESSEUR ADJOINT

Clinique des Maladies des Femmes. LAROYENNE.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Clinique des Maladies des Enfants	MM. WEILL, agrégé.
Accouchements.	POLLOSSON (Aug.) —
Botanique.	BEAUVISAGE. —

AGRÉGÉS

MM. BEAUVISAGE.	MM. GANGOLPHE.	MM. ROUX.	MM. SIRAUD.
CONDAMIN	POLLOSSON (Aug.)	COLLET.	DURAND.
COURMONT.	ROCHET.	BOYER.	DOYON.
DEVIC.	ROLLET.	CURTILLET.	BARRAL.
DIDELOT.	ROQUE.	VALLAS.	MOREAU.

M. ETIÉVANT, Secrétaire

EXAMINATEURS DE LA THESE

M. PONCET, Président; M. GANGOLPHE, Assesseur; MM. VALLAS et SIRAUD Agrégés.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MES CAMARADES DE PROMOTION

A mon Président de Thèse

M. LE PROFESSEUR PONCET

AU DOCTEUR DU ROSELLE

Affectueux souvenir

INTRODUCTION

Loin de former un chapitre nouveau de la chirurgie, les périnéphrites tuberculeuses ont fait l'objet de nombreuses recherches dans le cours de ces dernières années.

Elles furent entrevues déjà par Rayet ; il en fit dans son *Traité des maladies du rein*, une description détaillée et fort intéressante. Mais, ce n'est que récemment que les travaux de Tuffier et de Thomas nous ont fait connaître l'importance et la réelle fréquence de cette affection. Ils sont arrivés à réunir un grand nombre d'observations personnelles ou étrangères, et par le fait, à établir l'histoire clinique des périnéphrites tuberculeuses d'origine rénale.

Nous devons une étude très approfondie de la question à Nieten et à Fischer. Nous avons eu souvent recours à leurs travaux dans l'étude que nous avons entreprise.

Nous avons eu nous-même l'occasion d'en rencontrer deux cas dans le service de M. le professeur Poncet alors que nous y étions stagiaire. Séduit par l'actualité de la question, nous n'avons pas hésité à en entreprendre l'étude, et voici le plan que nous avons adopté.

Nous nous proposons d'exposer dans un premier chapitre quelques considérations générales sur les phlegmons périnéphrétiques, dont nous énumérerons les causes les plus habituelles. Nous passerons ensuite en revue les formes diverses sous lesquelles ils peuvent se présenter à l'observation du chirurgien, tout en nous attachant particulièrement à décrire le phlegmon périnéphrétique tuberculeux, et en faisant ressortir la grande fréquence de son origine rénale.

Quelques considérations sur la tuberculose rénale, sur ses diverses modalités, sa pathogénie, sur sa marche et quelques notions sur l'anatomie de la région, nous montreront le mécanisme de la formation du phlegmon périnéphrétique.

Nous aborderons dans un troisième chapitre l'étude détaillée des lésions qui caractérisent cette affection.

Nous essaierons de mettre en lumière l'extrême gravité et la trop grande fréquence de cette complication, gravité en rapport avec l'état de l'appareil génito-urinaire. Nous consacrerons enfin quelques pages à l'étude du pronostic, de la marche et de la durée de la maladie. Dans le dernier chapitre, nous passerons en revue les divers modes de

traitement qui ont été préconisés jusqu'à ce jour, et qui malheureusement sont restés sans résultats bien encourageants.

Au moment où nous allons quitter cette Faculté de Lyon, où nous avons débuté dans notre carrière, nous sommes heureux de pouvoir remercier tous ceux qui ont contribué à notre éducation médicale.

M. le professeur Poncet a tout particulièrement droit à notre reconnaissance, il nous a toujours accueilli avec la bienveillance que tout le monde lui connaît ; par ses conseils, il a su nous faciliter beaucoup notre tâche. Nous lui sommes redevable de la plus profonde gratitude, nous le prions d'en vouloir bien accepter ici le public hommage.

Que M. le professeur agrégé Siraud reçoive l'expression de notre profond respect et de nos plus sincères remerciements. Il nous a toujours réservé, depuis que nous avons la bonne fortune de le connaître, un accueil aimable et empressé ; nous ne saurions jamais l'oublier.

Nos maîtres de l'Ecole du Service de santé militaire, et en particulier MM. les médecins majors Hassler et Berthier, nous ont témoigné une vive sollicitude pendant nos trois années d'Ecole, nous sommes heureux de pouvoir les en remercier.

Merci à tous nos camarades militaires et civils, qui

n'ont cessé de nous montrer leur sympathie durant les cinq années que nous avons passées au milieu d'eux.

Enfin, par leur connaissance profonde des langues étrangères nos camarades Finck, Calais et E. Daireaux nous ont apporté un précieux concours.

DES
PHLEGMONS PÉRINÉPHRÉTIQUES
TUBERCULEUX
D'ORIGINE RÉNALE

CHAPITRE PREMIER

**Considérations générales
sur les phlegmons périnéphrétiques.**

Les causes du phlegmon périnéphrétique sont d'une façon générale assez bien connues, et ici, comme dans toute inflammation, il convient de diviser la question en deux groupes principaux.

Les phlegmons périnéphrétiques peuvent être soit primitifs, soit secondaires. Les premiers sont certes rares, et, le nombre des cas connus en est restreint, nous en trouvons toutefois un exemple signalé dans la thèse de Thomas. Le malade dont il rapporte l'observation aurait vu son affection se développer à la suite d'une contusion au niveau de la région lombaire. Ces faits ne sont pas encore établis sur une base suffisamment solide pour qu'on puisse les admettre sans aucune restriction ; toutefois, il paraît possible, que, sous l'influence d'une

cause banale, d'un traumatisme par exemple, le bacille de Koch se localise d'emblée dans l'atmosphère graisseuse qui environne le rein et y devienne le point de départ d'une suppuration abondante. Le traumatisme peut précéder de beaucoup le début des phénomènes inflammatoires qui mettront souvent des semaines, des mois, peut-être des années, avant de se développer, témoin l'observation I de Thomas dans laquelle l'abcès se serait déclaré dix mois après le traumatisme.

Si dans les cas de périnéphrite par propagation le doute n'est guère possible, il n'en est pas de même dans les cas de périnéphrite par refroidissement. Pourquoi le refroidissement occasionne-t-il une inflammation du tissu périnéphrétique ? A cela nous ne pouvons répondre que par le fait. Beaucoup d'observateurs ont vu apparaître après un refroidissement des signes brusques de périnéphrite. Il y avait très probablement là une prédisposition locale ou une moindre résistance des tissus.

A côté de ces faits peu connus, il en est d'autres, beaucoup plus nombreux alors dont l'étiologie a été nettement établie et prouvée soit par une observation attentive et approfondie, soit par les découvertes nécropsiques. Nous abordons ici la question des phlegmons périnéphrétiques tuberculeux secondaires dont l'existence est bien démontrée et dont les cas enrichissent tous les jours le domaine de la chirurgie rénale.

Cette question elle-même est susceptible de nombreuses subdivisions, car, si le rein est le plus souvent le point de départ de l'affection, il n'est pas impossible, il est même fréquent de la rapporter à une tout autre origine. La variété des périnéphrites consécutives à des maladies

d'organes voisins du thorax ou de l'abdomen est très grande. Niden cite un cas de périnéphrite survenue à la suite d'une péritonite, Hallé invoque une inflammation d'entrailles. Plus loin nous trouvons une perforation du côlon ascendant ou du côlon descendant, ou même du cæcum ayant provoqué une suppuration périrénale. Nous émettons à ce propos l'idée que les prétendues périnéphrites primitives pourraient n'être que des pérityphlites ignorées. Malheureusement, les cas rapportés ne nous disent pas de quel côté siégeait la lésion.

Du côté des organes thoraciques, Rayer cite un cas de périnéphrite par perforation d'une caverne pulmonaire, à travers le diaphragme. Leplat cite cinq cas et Lanceaux un sixième où une pleurésie fut la cause initiale.

La tuberculose osseuse joue un grand rôle dans la genèse des phlegmons périnéphrétiques. Il n'est pas rare de trouver à l'aide d'une exploration attentive et minutieuse, chez un malade atteint de cette affection, un point osseux douloureux. Une lésion du squelette siégeant soit sur une côte, soit sur la colonne vertébrale, soit même sur l'os iliaque peut suffire à elle seule à expliquer le processus pathologique. Dans tous les cas, la collection s'étend à l'atmosphère graisseuse du rein; elle y fuse directement lorsqu'il s'agit d'une lésion costale ou par l'intermédiaire d'une ostéite lorsqu'il s'agit d'une tuberculose lombaire.

On compte certainement dans la science d'assez nombreux cas qui permettent d'affirmer la réalité et la valeur de ces diverses causes, mais il est incontestable d'autre part que la majorité de ces affections vient des maladies des reins et de tout l'appareil génito-urinaire. Niden va

même jusqu'à incriminer la tuberculose testiculaire. Newmann dans son *Traité des maladies des reins* écrit que « d'après les statistiques de Féron, Parmentier, Lemoyne, Hallé, Troussseau, Kroetschmar, Dickinson, il ressort que l'abcès périnéphrétique est causé le plus souvent par l'extension d'une affection inflammatoire du rein ».

Les deux malades que nous avons pu suivre et dont les observations sont rapportées dans notre travail ont tous présenté des troubles du côté de leur appareil génito-urinaire avant l'apparition de leur affection périrénale, et nous pouvons affirmer chez eux la préexistence de ces derniers symptômes. Le cas rapporté dans notre observation I est typique, en ce sens que là nous assistons à l'évolution complète de l'affection du malade : elle débute par la vessie, peut-être même par la prostate, se complique d'uretéríte, de pyélite, puis de pyélonéphrite pour aboutir à la périnéphrite tuberculeuse. Notre seconde observation est moins probante en ce sens que le début ne se montre pas à nous avec la même évidence et la même netteté. Ici, c'est une tuberculose rénale qui ouvre la scène et, s'étend plus tard, huit ans après, à l'atmosphère graisseuse du rein : l'évolution est plus lente, ce n'est que cinq ans plus tard qu'apparaissent les phénomènes de cystite.

Si nous nous reportons au travail de Thomas, nous y voyons rapportées trente-deux observations, dix-huit cas nous montrent un rein nettement primitif ; dans deux autres cas, le début, quoique plus douteux, est à peu près certain.

C'est donc la tuberculose génito-urinaire et la tuberculose rénale en particulier qui est le grand point de

départ de ces périnéphrites tuberculeuses, et c'est à ce dernier point de vue que nous nous proposons de les étudier tout spécialement.

Nous venons d'exposer brièvement quelles sont les causes qui peuvent donner naissance au phlegmon périnéphrétique, les formes qu'il revêt, nous allons décrire les symptômes qui permettent d'affirmer son existence.

Ici, comme pour toute inflammation, nous nous trouvons en présence des quatre grands symptômes cardinaux : douleur, tumeur, chaleur, rougeur. Mais, tous ces signes n'ont pas les mêmes caractères que lorsqu'il s'agit des abcès chauds en général : ils en diffèrent par leur lente évolution. Il en est cependant qui revêtent une marche très aiguë. Notre observation II nous en est un frappant exemple : en huit jours, la tuméfaction apparaît, et c'est très rapidement que surviennent les symptômes ultimes de la périnéphrite.

La douleur est le premier symptôme qui attire de ce côté l'attention du malade, mais nous nous empressons de dire que rien n'est plus variable, elle se présente à l'observation sous les formes les plus diverses. Pour les uns, cette douleur serait sourde, à évolution lente : pour d'autres, et nous nous rangeons à leur avis, dans la plupart des cas, elle serait au contraire très vive, pongitive, lancinante, à début brusque. Reportons-nous aux observations inédites de notre thèse : dans les deux cas, la douleur se manifeste subitement. Dans l'observation I, nous constatons les faits suivants : le malade présentait depuis quelques jours des signes de cystite très nets, puis, subitement il est pris de douleurs très vives dans la région sous-ombilicale et dans la région rénale gauche. Chez

notre autre malade, tout en faisant abstraction des premières crises rénales qu'elle ressentit, et qui vraisemblablement peuvent être rattachées à des coliques néphrétiques, nous assistons aussi à une éclosion brusque et subite des symptômes douloureux; depuis huit jours seulement, nous dit-elle, son flanc gauche est devenu le siège d'une tuméfaction rendant la pression très pénible, alors que cette région était auparavant à peu près insensible.

Ces douleurs rénales, nous l'avons dit, peuvent faire penser tout d'abord à des coliques néphrétiques, mais les autres symptômes éclairent rapidement le diagnostic. En effet, elles les simulent très exactement puisque, dans la plupart des cas, elles se propagent à l'aîne et aux organes génitaux. Elles changent souvent de place, siégeant habituellement dans la profondeur sous les fausses côtes au bord externe de la masse sacro-lombaire.

La marche devient très difficile, et même on voit apparaître parfois des troubles parétiques avec l'établissement de douleurs névralgiques passagères ou durables. Il devient impossible au malade de se tenir même debout, et, l'exploration devient impraticable en raison de la douleur excessive qu'elle provoque dans toute la région sous-ombilicale, surtout au-dessus du pubis et sur le trajet des uretères.

Tuffier nous donne l'explication de ce phénomène et de sa propagation à l'aîne, aux organes génitaux et au membre inférieur correspondant. Les recherches anatomiques auxquelles il s'est livré rapportent ces symptômes douloureux à l'altération du nerf grand abdomino-génital qui passe dans l'atmosphère cellulo-graisseuse postérieure: ce fait, on le voit, explique très bien ces douleurs ingui-

nales et testiculaires dont se plaignent beaucoup les malades.

De cet ensemble de phénomènes aigus, résultent naturellement des déformations consécutives et des attitudes vicieuses.

La colonne vertébrale elle-même malgré sa mobilité peu apparente subit des changements de courbure très accusés au niveau des lombes simulant parfois la coxalgie, et Besson qui les a notés le premier leur donne le nom de torticolis lombaire. Plus fréquemment, on observe des troubles du côté des membres inférieurs ; le malade est couché en chien de fusil, la cuisse fléchie sur le bassin et la jambe sur la cuisse.

Un second symptôme très important est le suivant. La région lombaire présente une déformation caractéristique, les méplats qui existent normalement de chaque côté de la colonne vertébrale ont disparu. A ce niveau, on constate généralement une tumeur plus ou moins volumineuse, de la grosseur des deux poings le plus habituellement. Il est souvent très difficile de se rendre compte du volume de cette tumeur qui est extrêmement douloureuse, et qui peut atteindre la ligne médiane, même s'étendre en haut jusqu'à l'hypocondre, en bas jusqu'à la fosse iliaque. On sent la paroi abdominale augmentée d'épaisseur, et la fluctuation peut même être perçue, à condition toutefois d'anesthésier son malade. Dans ce cas, il est possible de procéder à l'examen du rein, qui, dans les cas qui nous intéressent, a en général acquis un volume assez considérable.

Le son tympanique normal de la percussion s'obscurcit de plus en plus, et devient peu à peu fortement voilé : la

matité s'étend en divergeant sous les côtes en même temps qu'augmente la tumeur. Vers l'axe du corps, elle s'étend presque jusqu'à la ligne médiane, et dans quelques cas au delà ; vers le haut, elle monte sous le diaphragme en provoquant plus ou moins de dyspnée, vers le bas ; elle va jusqu'à la fosse iliaque qu'elle occupe en partie ou entièrement, atteint le ligament de Poupart, va même jusqu'à la cuisse. En arrière, nous avons vu que la tuméfaction pouvait s'étendre jusqu'à la colonne vertébrale. Dans les mouvements respiratoires, la tumeur est immobile, même si l'on cherche à la mobiliser. La surface paraît lisse, sans caractères bien particuliers, à bords mousses et arrondis présentant quelquefois quelques encoches. Si l'on palpe attentivement la tumeur à des moments différents, on a la sensation d'une infiltration presque ligneuse des tissus, puis plus tard une résistance élastique et enfin une sensation vague de fluctuation profonde. Nieten conseille de la rechercher en entourant la tumeur en avant et en arrière avec les deux mains et en donnant de légères secousses sur la partie antérieure ; de cette façon, la fluctuation à la partie postérieure devient plus évidente. Elle augmente progressivement et devient tout à fait superficielle lorsque l'abcès ayant perforé les couches musculaires se fait jour dans le triangle de J.-L. Petit.

D'autres symptômes enfin viennent s'ajouter aux précédents et compléter le tableau clinique de la maladie. Il faut souvent longtemps pour que la coloration et la température de la peau dénotent le siège de l'inflammation, et souvent ces symptômes ne se trahissent pas si facilement. Pendant des semaines l'examen local le mieux fait ne dénote rien d'anormal jusqu'à ce que la palpation pro-

fonde fasse sentir une résistance plus appréciable : celle-ci, nous l'avons vu, augmente plus ou moins vite, ses limites s'accroissent.

A la dernière période de l'affection on constate un œdème cutané atteignant souvent des proportions considérables. A ce propos, citons le cas de Trousseau où existait une communication de l'abcès avec l'intestin et un emphysème cutané de tout le dos : à l'incision, il fit sortir outre le pus une grande quantité de gaz nauséabonds.

A en croire Thomas, la sécrétion urinaire ne serait pas modifiée du tout. Nous voulons bien l'admettre pour les cas où la périnéphrite n'est pas d'origine rénale, et encore, il est bien difficile d'admettre qu'elle ne retentisse pas par voie réflexe sur la sécrétion urinaire, mais, dans les cas qui nous intéressent, les troubles de la miction n'ont à peu près jamais manqué. On voit survenir le plus souvent une polyurie abondante s'accompagnant de pollakiurie très prononcée.

Ce sont les phénomènes généraux qui surviennent alors. La fièvre débute le plus souvent par un ou plusieurs violents frissons suivis de chaleur et de sudation, puis d'apyrexie, et, dans certains cas, on a observé des retours si nombreux de ce type de fièvre qu'ils pouvaient faire croire à un accès franc de fièvre intermittente. Elle est, le plus souvent, précédée pendant un certain temps d'une grande sensation de faiblesse.

Puis, s'établissent la céphalée, l'anorexie, des nausées, quelquefois des vomissements, une constipation souvent opiniâtre déterminée par la compression du côlon ascendant ou de sa portion descendante par la tumeur. Les

oscillations de la température et les symptômes nerveux évoquent l'idée d'une fièvre typhoïde ainsi que Trousseau le montre dans un cas. Dans l'évolution ultérieure la fièvre prend un caractère plus rémittent avec une forte exacerbation au moment de la formation du pus et de l'ouverture à travers les couches externes.

Des troubles nerveux graves et un fort délire ne se voient que dans la période aiguë, surtout si l'évolution va vers la gangrène et alors la mort est presque fatale. Si, après l'ouverture de l'abcès, la fièvre dure toujours, elle prend le type hectique et mène rapidement à la cachexie.

Disons, en terminant ce chapitre, que les phlegmons périnéphritiques sont généralement unilatéraux, siégeant de préférence du côté gauche. On les rencontre le plus habituellement, sauf les cas où c'est une tuberculose osseuse qui en est le point de départ, chez des sujets de vingt à quarante ans : on se trouve en présence de constitutions médicales faibles, chez lesquelles le bacille de Koch a trouvé un terrain favorable à son développement, et, il est bien rare qu'en interrogeant scrupuleusement les antécédents des malades, on ne trouve une infection antérieure, ou tout au moins, une prédisposition individuelle qui ne vous donne rapidement la clef du diagnostic.

CHAPITRE II

Tuberculose rénale. — Ses modalités. Pathogénie du phlegmon.

Nous n'avons aucunement l'intention de faire ici une étude approfondie de la tuberculose rénale. Nous nous contenterons uniquement d'exposer ses diverses modalités, les formes cliniques et anatomo-pathologiques qu'elle revêt, et, après quelques considérations anatomiques sur l'atmosphère graisseuse du rein, sur sa vascularisation, nous aurons à expliquer la pathogénie et le mécanisme de la formation du phlegmon périnéphrétique.

On a maintes fois cherché à classer les formes très diverses et très nombreuses sous lesquelles la tuberculose se manifeste dans le rein, et c'est Tuffier qui, le premier, en a donné une division établie sur une base solide. Il envisage la question à plusieurs points de vue, et, propose de la diviser en formes anatomiques et en formes cliniques. Nous admettrons cette classification ; c'est la première de ces deux divisions qui, à notre point de vue,

offre le plus d'importance, et nous permettra de suivre le développement de l'affection dans le rein d'abord, dans l'atmosphère graisseuse qui l'environne ensuite.

Les formes anatomo-pathologiques de la tuberculose rénale sur lesquelles seules nous nous étendrons ont été divisées par Tuffier et Jaccoud en quatre grands groupes. Un premier est constitué par la tuberculose miliaire. Vient ensuite la forme ulcéro-caséuse des Allemands, qui est très commune. A ces deux formes on peut en ajouter deux autres beaucoup plus rares : ce sont l'hydronéphrose tuberculeuse et la tuberculose massive du rein.

La tuberculose miliaire est rare chez l'adulte, Rilliet et Barthez ont pu démontrer qu'elle était au contraire assez fréquente chez l'enfant ; elle peut se rencontrer dans la granulose miliaire aiguë dont elle n'est qu'un des éléments silencieux, et alors, elle est toujours la conséquence du transport jusqu'au rein des bacilles de Koch par le torrent circulatoire.

Il y a là un véritable état de bacilhémie, nous dit Jaccoud, une infection générale du sang par les bacilles de Koch qui se déposent dans le tissu rénal, comme ils se déposent dans d'autres organes. Cette forme de tuberculose offre ce fait de particulier, que, chez l'adulte, les reins seuls sont atteints ; ajoutons que, dans la majorité des cas, l'affection est bilatérale, tandis que dans les tuberculoses chroniques de l'organe un des reins est souvent indemne. Elle se montre sous la forme de granulations grises ou demi-transparentes plus ou moins nombreuses disséminées dans la substance corticale ou dans la substance médullaire. On a beaucoup discuté la question de savoir où elles se rencontraient le plus fréquemment ; les

nombreuses recherches faites à ce sujet, ont montré qu'elles occupaient indifféremment le tissu conjonctif péri-vasculaire, le trajet d'un vaisseau, l'emplacement d'un glomérule ou l'espace correspondant à plusieurs tubes contigus. Ces nodules tuberculeux se caséifient rapidement à leur centre, augmentent de volume, se fusionnent entre eux et arrivent souvent à constituer des masses plus ou moins volumineuses de substance caséuse. Finalement, le tubercule se trouve constitué par quelques rares cellules géantes et une infinité de petites cellules embryonnaires infiltrées dans la lumière des vaisseaux qu'elles oblitèrent et, en dehors d'eux, dans les cloisons intertubulaires, sous la cavité de la capsule de Bowmann et tout autour du glomérule. Les bacilles se trouvent surtout dans la paroi des vaisseaux, à leur pourtour et à la périphérie de la granulation. Cette forme de tuberculose engendre rarement le phlegmon périnéphrétique, car, le malade succombe généralement avant que ces foyers caséux aient pu s'ouvrir dans l'atmosphère graisseuse qui environne l'organe ; dans le cas contraire, la granulation grise subit la transformation crétacée et la guérison en est la conséquence.

Mais la forme de tuberculose rénale de beaucoup la plus commune est la forme ulcéro-caséuse des Allemands. Nous avons affaire ici à une affection à marche chronique se présentant anatomiquement sous forme de pyélonéphrite ou d'infiltration en foyers pouvant aboutir à la formation de cavernes. On se trouve en présence d'une forme primitive de tuberculose dont quelques auteurs n'admettent pas l'existence. Ici, les lésions revêtent un aspect macroscopique bien caractéristique.

Les choses se passent comme si la tuberculose avait envahi successivement les calices, les pyramides, puis la substance corticale en procédant par foyers distincts, égaux en nombre aux pyramides elles-mêmes. Le rein caséeux est augmenté de volume, la capsule qui l'entoure est très épaisse et excessivement adhérente : au toucher, il a perdu sa résistance normale, et est d'une consistance molle et fluctuante. Nous empruntons au *Traité d'anatomie pathologique* de M. Bard la description qu'il en fait. « Sur la coupe, on voit que l'organe n'est plus constitué que par une série de poches accolées, ouvertes dans les calices, séparées les unes des autres par des cloisons connectives indurées. Chaque poche tient la place d'une pyramide de Malpighi et de la calotte correspondante de substance corticale; les cloisons correspondent aux colonnes de Bertin. Toutes ces poches contiennent du pus caséeux liquide ou en grumeaux. Les calices et le bassinet sont ordinairement dilatés, leur muqueuse épaisse enflammée est couverte d'ulcérations ou de tubercules; l'uretère est ordinairement élargi et souvent tuberculeux. Les lésions consistent en somme en un mélange de caséification et de suppuration éliminatrices, elles arrivent à détruire le parenchyme tout entier. Les cloisons qui séparent les poches sont fibreuses, résistantes, couvertes d'une couche caséreuse superficielle. La capsule présente le même aspect à l'œil nu; au microscope, on retrouve à peine sur sa face interne quelques glomérules reconnaissables, derniers vestiges des couches corticales les plus périphériques. Dans quelques cas plus rares, les poches caséuses ne sont pas entrées en communication avec les calices ou ont été séparées des voies urinaires

inférieures par l'atrésie de l'uretère. En pareil cas, leur contenu peut s'épaissir, prendre un aspect de pus épais, et le rein dans son ensemble est ainsi transformé en une sorte de vaste abcès froid, cloisonné en lobes distincts. »

On a prétendu que ces cas de tuberculose pouvaient guérir par atrophie cicatricielle : le fait est tout au moins rare, car, en admettant que le malade ne succombe pas à son affection, toutes les chances sont pour que le pus franchisse la barrière que lui oppose la capsule propre du rein et donne naissance par le fait à la périnéphrite : c'est à cette forme de tuberculose rénale en effet que peuvent se rapporter la grande majorité des cas de phlegmons péri-rénaux.

Les deux autres formes de tuberculose du rein ne nous intéressent pas au même titre que la précédente, car, il est bien moins fréquent de les trouver comme point de départ d'une périnéphrite. — L'hydronéphrose tuberculeuse ne diffère en rien des hydronéphroses ordinaires, si ce n'est que l'inoculation du liquide détermine la tuberculose.

Dans la dégénérescence massive du rein, celui-ci est transformé en une masse solide dure, semblable à du mastic de vitrier, contenue dans la capsule rénale, mince et transparente. Cette capsule envoie parfois des prolongements dans la masse qu'on a comparée à un kyste dermoïde. Elle se prolonge parfois dans les calices, le bassin et l'uretère qui toujours dans ces cas a été trouvé oblitéré.

Ces diverses modalités de la tuberculose rénale passées en revue, exposons maintenant quelques notions anatomiques sur la capsule adipeuse et sur sa vascularisation,

il nous sera très facile alors de comprendre la pathogénie et le mode de formation du phlegmon périnéphrétique.

Les reins sont maintenus en position par les vaisseaux qui les relient à l'aorte abdominale et à la veine cave inférieure, et par le péritoine qui se moule assez exactement sur leur face antérieure. Mais, à ces moyens de fixité s'en ajoute un autre : l'organe est entouré dans toute son étendue par une enveloppe conjonctive. Cette enveloppe que les anatomistes ont proposé d'appeler le *fascia rénal* est elle-même une dépendance du *fascia propria*. Le *fascia propria*, arrivé au niveau du bord externe du rein, se dédouble en deux lames minces : l'une, l'antérieure, s'étale sur la face antérieure du rein, l'autre passe en arrière et sépare ainsi le rein de la paroi abdominale. Ces deux feuillets contournent le rein pour n'en former plus qu'un au niveau du bord interne, lame unique qui va plus loin envelopper l'aorte et la veine cave. Ils se réunissent enfin aux parties supérieure et inférieure du rein, et forment ainsi un sac complet dans lequel nage l'organe. Ce sac, chez le fœtus, est presque exclusivement formé par du tissu conjonctif. Il est réduit à une simple lame celluleuse d'une minceur extrême. On y trouve quelques légers flocons adipeux grisâtres, irrégulièrement disséminés. La même constitution s'observe dans la première enfance. Mais, vers l'âge de dix ans environ la graisse envahit la région et peut arriver même à acquérir une épaisseur de 2, 3 et même 4 centimètres. C'est à cette atmosphère graisseuse enveloppant complètement le rein qu'on a donné le nom de capsule adipeuse du rein.

On doit à Tuffier une excellente étude de cette région. Se basant sur ce fait, que la dissection détruisait les

moyens de fixité, déplaçait le rein, il s'est servi de coupes transversales à diverses hauteurs sur des sujets congelés et préalablement injectés. Les recherches ont porté sur 17 cadavres, dont 10 d'adultes et 7 d'enfants ou d'adolescents. Voici quels ont été les données qu'il a pu établir.

La capsule graisseuse du rein, nous dit-il, est constante quels que soient l'âge, le sexe, l'état normal ou pathologique du sujet. Nous avons vu plus haut qu'on la trouvait déjà chez le fœtus : elle existe chez les sujets gras, aussi bien que sur les cadavres émaciés. Elle semble être plus abondante en général chez la femme que chez l'homme, elle est sujette aux mêmes variations que le tissu cellulaire de tout l'organisme humain. Enfin, l'état pathologique du rein retentit directement et à peu près invariablement sur cette capsule adipeuse. Les néphrites chirurgicales et les pyélonéphrites à évolution chronique lui font subir un accroissement énorme, on a même pris souvent pour une tumeur néoplasique cette production exagérée de tissu lipomateux. Le même fait se reproduit après certaines néphrectomies partielles. D'autres affections le font au contraire disparaître, tels certains néoplasmes à évolution rapide, telles certaines pyélonéphrites, dans lesquelles il est remplacé par un tissu lardacé, dur, scléreux, ou friable ; la mobilité normale du rein en est la conséquence. Dans les phlegmons périnéphrétiques et dans les suppurations périrénales, ce tissu graisseux se transforme en un tissu fibreux, ligneux, sclérosé, criant sous le scalpel, tissu qui rend très difficile l'accès du rein dans les cas d'intervention opératoire.

Mais, ce tissu ne présente pas une disposition quelconque autour du rein, et, c'est sa localisation même qui donne la clef du processus pathologique. Il n'existe pas à la face

antérieure de l'organe, alors qu'à la partie postérieure il acquiert une épaisseur de 2 à 4 centimètres. Une bande de tissu graisseux occupe l'espace qui sépare le rein du côlon, et est en continuité directe avec la graisse qui avoisine le gros intestin. Sur le bord concave, elle existe en grande quantité en un point correspondant au hile de la glande et descend de là le long de l'uretère et des vaisseaux spermatiques. Ce fait permet d'expliquer les cas de tuberculose génito-urinaire descendante, ce qui est le cas de notre observation I.

Ce tissu adipeux existe encore sous forme de deux bourrelets, l'un supérieur, l'autre inférieur. Le bourrelet supérieur correspond au diaphragme et permet d'expliquer les terminaisons par vomique de certains phlegmons périnéphrétiques. Le bourrelet inférieur a une importance plus considérable, on l'a comparé à une sorte de nid dans lequel vient s'enfoncer l'extrémité inférieure de la glande ; cette masse se continue avec la graisse sous-péritonéale

Sur le vivant, ce tissu graisseux forme une sorte de masse fluide qui rend toute intervention très difficile ; le doigt s'y perd, elle fuit sous la pression sans se laisser dissocier. Le rein est de la sorte très difficile à dénuder : de plus, sa partie inférieure étant rattachée au cæcum par de forts faisceaux fibreux, il est à peu près impossible de le mettre à nu.

Cette capsule, nous l'avons dit, est très inégalement adhérente au rein ou aux parois lombaires, elle jouit d'une indépendance absolue vis à-vis du péritoine.

La loge ainsi formée est limitée en haut et à droite par le diaphragme, le foie, la douzième côte ; mais loin d'être complète, cette loge présente un point faible, nous

voulons parler de l'hiatus de Farabeuf. « Immédiatement en dehors d'un faisceau de fibres qui vient s'insérer sur l'arcade du psoas, au niveau de l'apophyse transverse de la première lombaire, la cloison diaphragmatique présente une interruption, un véritable hiatus triangulaire à base inférieure, dans l'aire duquel le rein se trouve directement en contact avec le cul-de-sac inférieur de la plèvre. L'existence de cet hiatus diaphragmatique nous explique nettement la possibilité pour une lésion inflammatoire du rein, de se propager à la plèvre, et pour les collections purulentes périnéphrétiques, de s'ouvrir en pleine cavité pleurale sans avoir à perforer le diaphragme ». (Testut, *Anatomie*, III, p. 814.)

Mais cette loge est surtout ouverte en bas, et, nous le verrons plus loin, c'est là le chemin que suivront de préférence les phlegmons péri-rénaux. Les injections pratiquées par Charpy nous ont montré leur migration facile dans les fosses iliaques.

La structure histologique de la capsule n'est pour ainsi dire pas encore connue. Son épaisseur est très variable suivant les points où on l'observe ; en avant elle est considérable, et, c'est là ce qui nous explique la rareté des collections purulentes de la capsule adipeuse siégeant à ce niveau.

Cette capsule est fournie par un ensemble de lames celluleuses, minces, délicates et rappelant le tissu conjonctif lâche, qui réunissent la lame antérieure à la lame postérieure en haut et en bas du rein. Cela dit, il est aisé de conclure à la destruction facile de ce tissu par les collections purulentes.

Cette étude, pour être complète, exige qu'il soit dit

quelques mots de la circulation rénale, car c'est elle qui joue le rôle le plus important dans la production de la périnéphrite. Cette vascularisation fort bien étudiée par Tuffier et Lejars est d'une grande richesse. L'artère rénale donne des branches capsulo-adipeuses qui se répandent sur toute la surface du rein et s'anastomosent avec des branches venant de la spermatique, contribuant ainsi à la formation d'une arcade artérielle exo-rénale à laquelle se réunissent des rameaux venant des capsulaires, des lombaires, des diaphragmatiques inférieures et des mésentériques. A chaque artère est accolée une veine.

D'autre part, la veine rénale reçoit des ramifications venant des étoiles de Verheyen qui sont situées dans la capsule fibreuse. De ces étoiles enfin, comme l'ont montré les recherches de Geberg (1885) partent de fins ramuscules qui traversent la capsule et pénètrent directement dans les artérioles qui émanent des artères capsulo-adipeuses (Schmerber, thèse, Lyon, 1895.)

C'est ainsi que la circulation veineuse du rein est en rapport direct avec la circulation artérielle péri-rénale.

Les lymphatiques du rein sont très nombreux, et suffisent à eux seuls à expliquer le transfert des bacilles du rein dans sa capsule graisseuse.

Ces quelques notions anatomiques données, le mécanisme qui préside à la formation du phlegmon périnéphrétique s'explique facilement. Avons-nous affaire à une tuberculose miliaire du rein ? Il est bien rare, nous l'avons dit, que cette forme soit le point de départ de l'affection que nous décrivons ; il est facile cependant de se rendre compte de la voie que suivra l'élément tuberculeux avant de se propager dans le tissu adipeux exo-rénal. Ou bien,

la granulation tuberculeuse se trouve directement sous la capsule propre du rein, et, en subissant la dégénérescence caséuse, elle fait irruption dans l'atmosphère graisseuse et cela se comprend très aisément, maintenant que nous connaissons la constitution histologique de cette capsule. Ou bien, et c'est là le cas le plus fréquent, la circulation se charge de propager le bacille de Koch : nous nous trouvons en présence de cet état de « bacilhémie » dont parle Jaccoud. Nous venons de voir combien puissante était la vascularisation du rein, et quelles relations étroites unissaient d'une part le système artériel péri-rénal et le système veineux rénal : d'autre part, il est connu que dans la tuberculose rénale, le tissu conjonctif péri-vasculaire, le trajet même des vaisseaux est souvent occupé par les nodules tuberculeux, de là on peut conclure à la transmission du bacille par la voie sanguine.

Dans les cas d'hydronéphrose tuberculeuse, c'est plutôt, semble-t-il, le système lymphatique que l'on peut incriminer : les cas de périnéphrite signalés dans ces conditions sont trop peu nombreux pour permettre de l'affirmer.

La forme ulcéro-caséuse explique facilement au contraire la pathogénie de ces poches purulentes extra-rénales. Le rein caséux est transformé en un vaste abcès froid dont la coque, très mince d'ailleurs, se rompt et inonde toute la loge cellulo-adipeuse.

Tels sont les divers modes de propagation de l'élément tuberculeux, modes qui aboutissent à la formation du phlegmon péri-rénal.

Nous allons maintenant en examiner la fréquence et voir de quels désordres il s'accompagne.

CHAPITRE III

Fréquence de cette complication. Anatomie pathologique des lésions.

Le phlegmon périnéphrétique tuberculeux est fort heureusement une affection rare. Si nous consultons les statistiques faites à ce sujet nous constatons que les cas qu'elles relatent sont très clairsemés : nous avons eu l'occasion d'en rencontrer deux cas seulement dans le cours de nos études. Et, c'est heureux, car cette affection présente une gravité exceptionnelle qui en assombrit beaucoup le pronostic. Les périnéphrites tuberculeuses d'origine rénale sont entre toutes les plus fréquentes : pour affirmer ce fait, nous pouvons nous baser sur la thèse de Thomas, thèse dans laquelle sont réunies trente-deux observations très détaillées et très instructives. Une tuberculose rénale en a marqué le début dans vingt d'entre elles ; les douze autres cas se rapportaient à des périnéphrites survenues à la suite d'un abcès froid costal, ou d'une tuberculose

osseuse quelconque. On pourrait donc conclure à une proportion de 60 pour 100. Malgré cela, nous n'hésitons pas à croire que la proportion pourrait être sensiblement élevée et que 75 pour 100 des phlegmons périnéphrétiques tuberculeux ont été précédés d'une néphrite ou d'une pyélonéphrite bacillaire. Quant à établir un rapport entre le nombre des cas de périnéphrites et celui des cas de tuberculoses rénales, la chose est impossible, nous jugeons inutile d'insister sur le fait.

Les lésions qui accompagnent cette complication sont d'ordre très divers, suivant que l'on est intervenu plus ou moins tôt, et ce sont surtout des trouvailles d'autopsie qui ont bien fait connaître l'anatomie pathologique de la question.

On a proposé diverses classifications basées toutes sur le siège exact du phlegmon. La première en date, celle de Roberts, divise l'atmosphère péri-rénale en six régions secondaires dont trois antérieures et trois postérieures, et chacune de celles-ci en supérieure, moyenne et inférieure. La question a été remise à l'étude par Tuffier qui propose la classification suivante adoptée le plus généralement. Il distingue trois variétés de phlegmons péri-néphrétiques :

- 1° Les phlegmons rétro rénaux ;
- 2° Les phlegmons sus-rénaux ou sous-diaphragmatiques ;
- 3° Les phlegmons sous-rénaux.

C'est évidemment cette division basée sur les rapports anatomiques de la capsule du rein, qui est la plus claire et la plus rationnelle.

On le voit, la cavité formée par l'abcès est très variable. Au début, la collection reste cantonnée dans l'espace

occupé par le tissu cellulo-adipeux ; petit à petit, elle envahit tous les organes voisins. Dans le phlegmon rétro-rénal elle siège entre la face postérieure du rein et l'aponévrose du transverse. Dans les abcès sus-rénaux ou sous-diaphragmatiques elle refoule en haut le diaphragme, et alors deux solutions peuvent se présenter : si l'on n'intervient pas à temps, ou bien elle devient le point de départ d'une pleurésie adhésive ; une pneumonie de voisinage se déclare, et, par le fait de l'érosion d'une bronche, la collection est rejetée par vomique après l'établissement d'une fistule pleuro-pulmonaire. Ou bien elle fuse entre les fibres du diaphragme, passe par l'hiatus costo-diaphragmatique, décolle la plèvre pariétale, et, toute l'attention étant portée de ce côté, on croit se trouver en présence d'une pleurésie purulente.

Tous ces phénomènes ne sont pas sans retentir sur le tube digestif et sur ses annexes qui ont des rapports de voisinage avec le rein. Le foie est rarement envahi, il ne l'est que lorsque c'est lui qui a été le point de départ de l'inflammation péri-rénale. Dans la presque totalité des cas, la rate est altérée et ramollie, le pancréas est noirâtre et ratatiné. L'intestin lui-même peut y être adhérent ou même perforé, témoin l'observation de Rolleston, où le duodénum était le siège de lésions très étendues. Au niveau de la troisième portion, on voyait des ouvertures ulcérées communiquant avec la cavité d'un abcès, bornée, sur le côté interne, par le côlon ascendant, et, à la partie postérieure par le rein droit. Le côlon, d'après Duffin, serait très souvent perforé. Une péritonite adhésive complique presque toujours ces désordres, et se caractérise par une production très abondante de fausses membranes,

conduisant à un enkystement plus ou moins complet. Chose curieuse : il est rare que les capsules surrénales soient atteintes.

Dans les phlegmons sous-rénaux, la collection suit un tout autre chemin. Elle longe le psoas et va inonder la fosse ischio-rectale ; ou bien elle aboutit au pli de l'aîne et simule à s'y méprendre un abcès par congestion. L'ouverture dans le vagin, l'urètre ou la vessie est très rare. « On l'a vu, nous dit Tuffier, se frayer un chemin à travers le péritoine (Parmentier), à travers l'échancrure sciatique, ou même à la face antérieure de la cuisse (Rayer). »

Chassaignac a observé un cas où le pus fusa par le trou sous-pubien. Disons cependant que, loin de donner toujours lieu à ces désordres, il est beaucoup plus fréquent qu'il fasse jour dans le triangle de J.-L. Petit et y provoque un abcès en bouton de chemise ; c'est là la terminaison la plus heureuse. L'os peut être mis à nu sur les côtes inférieures ou sur l'os coxal ; c'est ce que l'intervention a démontré dans notre observation II ; la crête iliaque était dénudée sur une longueur de 2 centimètres environ.

Nous avons vu, dans le chapitre précédent, les lésions du rein, nous n'y reviendrons pas. Dans certains cas, elles sont très peu apparentes, et il n'est pas rare de constater quelques cicatrices siégeant sur la capsule de Bowmann et marquant le point de départ de la suppuration péri-rénale.

Cette suppuration a fait l'objet de recherches cliniques et bactériologiques nombreuses. Elle est plus ou moins abondante, suivant les cas ; on l'a rarement vue dépasser

2 litres. Si l'on est intervenu de bonne heure on observe habituellement un pus épais, crémeux, « l'antique pus louable » à odeur fade et non repoussante contenant des parcelles de tissu nécrosé. Si, au contraire, la présence de l'abcès a été longtemps ignorée, la suppuration est séreuse à odeur fécaloïde : il y a fréquemment infiltration urineuse des tissus, ou effusion d'urine de l'abcès par communication directe de celui-ci avec le rein. Sa nature est plus mauvaise, il est plus fluide ; l'odeur fécaloïde peut exister même sans qu'il y ait fistule intestinale, de sorte qu'on ne peut regarder ce fait comme un signe de perforation. Plus ou moins de sang et de débris des tissus sont encore habituellement mêlés au pus ; dans quelques cas aussi, on voit sortir de la plaie des calculs rénaux. Une hémorragie forte produite dans la cavité de l'abcès par des vaisseaux de sa paroi n'a été constatée que très rarement.

Les recherches bactériologiques ont permis d'y constater une diversité très grande de micro-organismes. Ponfick a trouvé dans un cas des germes d'actinomycose, Albarran et Chandenet le *bacterium coli* et Tripier a signalé le pneumocoque. M. Dor, chef du laboratoire de la clinique chirurgicale, a analysé le pus du phlegmon qui fait l'objet de notre observation II, et voici les résultats qui nous ont été communiqués par lui ; à l'examen microscopique, on trouve des bacilles de la tuberculose associés à quelques diplocoques encapsulés, mais, ajoute-t il, il ne semble pas y avoir de bacilles de l'infection urinaire de Hallé et Albarron.

Nous connaissons maintenant l'anatomie pathologique des diverses lésions en présence desquelles nous pouvons

nous trouver chez un malade porteur d'un phlegmon périnéphrétique tuberculeux ; nous allons voir, dans le prochain chapitre, les conclusions qu'il faut en tirer au point de vue du pronostic, de la marche et de la durée de l'affection.

CHAPITRE IV

**Pronostic. — Marche. — Durée.
Terminaison.**

Les périnéphrites suppurées de nature tuberculeuse sont des affections d'une gravité exceptionnelle : le pronostic toutefois varie suivant les cas que l'on observe.

Toutes les observations que nous avons pu recueillir nous montrent que les malades peuvent guérir de leur localisation tuberculeuse, mais il est bien rare que, au bout d'un temps indéterminé, nous ne les voyions succomber à une affection due à ce même bacille, à une tuberculose généralisée par exemple, ou, le plus souvent, à une tuberculose pulmonaire. L'appareil génito-urinaire subit des atteintes nombreuses qui ne font qu'assombrir le pronostic. Dans la thèse de Thomas nous pouvons relever les faits suivants : dix-huit malades ont vu leur périnéphrite survenir après une tuberculose rénale; sur ces 18 cas, nous comptons 15 morts. Les autopsies ont montré que chez 13 de ces derniers, existait une tuberculose génito-

urinaire. En faisant au contraire le bilan des guérisons, nous voyons que deux fois sur trois, la vessie ou les organes génitaux étaient complètement indemnes. Il y a donc lieu d'affirmer la haute gravité de cette complication chez des malades dont l'appareil génito-urinaire a été atteint par le bacille de Koch. Quelques auteurs prétendent que la bilatéralité des lésions est très fréquente, qu'elle atteint même la proportion de 50 pour 100. Nous croyons le fait probablement exagéré, car les recherches que nous avons entreprises dans ce but ne nous ont pas permis de conclure dans ce sens.

La terminaison du phlegmon périnéphrétique en rend aussi le pronostic plus ou moins variable; ainsi, lorsque la perforation a lieu par le diaphragme ou la cavité pleurale, le pronostic est beaucoup moins favorable que dans les cas d'ouverture dans l'intestin : de même, lorsqu'il se forme des adhérences pleurales, et que, après une marche de longue durée, l'ouverture se produit directement dans le poumon. Dans ce cas, souvent sans la moindre secousse de toux prémonitoire, survient une quinte très longue et très violente, puis l'expulsion d'une énorme quantité de crachats purulents. Après cela, l'état général se relève cependant, et on a vu quelquefois des guérisons assez rapides ou très lentes; dans d'autres cas, au contraire, la mort est survenue par pleuro-pneumonie aiguë ou après une cachexie assez longue, cela surtout par formation d'un pneumothorax.

Lorsque la collection fuse vers la fosse iliaque, elle y produit aussi des troubles graves; de la psoïtis survient très fréquemment, et le foyer prend souvent une telle étendue, que, le malade s'affaiblissant chaque jour, arrive

bientôt à un épuisement complet et à la mort. Il est clair que dans des suppurations aussi considérables, le carré des lombes, les muscles de la masse sacro-lombaire et le long dorsal participent également au mauvais état général.

L'issue de beaucoup la plus favorable reste donc toujours l'ouverture de l'abcès dans la région lombaire. C'est heureusement la plus fréquente, puisqu'elle survient dans les 10/11 des cas. Lorsque cela se produit dans les cas de périnéphrite idiopathique, on est en droit d'attendre une prompte disparition et dans tous les cas un rapide amendement des symptômes et la guérison dans quelques semaines. Quelquefois cette guérison se produit avec une rapidité phénoménale ; mais, dans certains cas, elle n'est qu'apparente, car, c'est seulement la plaie extérieure qui se ferme. Il reste dans la profondeur du pus qui doit s'expulser par une nouvelle ouverture et rend une seconde intervention nécessaire. « Les périnéphrites suppurées, nous disent Duplay et Reclus, donnent lieu à une suppuration persistante, dans les cas où le rein est le siège d'une lésion infectieuse. » Des fistules lombaires s'établissent le plus souvent, et, malgré tous les efforts du chirurgien, il est à peu près impossible de tarir les clapiers purulents qui expliquent leur présence. La terminaison par résolution ou par gangrène est excessivement rare.

Nous avons vu combien la nature de la périnéphrite tuberculeuse variait suivant les cas, et combien il est difficile d'autre part de fixer une durée quelconque à l'évolution de la maladie ; disons maintenant quelques mots du diagnostic souvent fort difficile en raison du nombre d'affections qui peuvent y faire croire.

Chauvenet, qui, dans sa thèse, a fort bien étudié la question, élimine successivement :

- 1° Les tumeurs du foie ;
- 2° Les tumeurs de la rate ;
- 3° Les tumeurs stercorales du côlon ;
- 4° Les anévrismes de l'aorte abdominale développée au niveau de la région rénale ;
- 5° La hernie lombaire.

Le diagnostic sera facile avec les abcès du foie, car, ici la douleur sera fixe et limitée aux hypocondres : on constatera une augmentation considérable du volume du foie. Bien d'autres affections, non signalées dans la division de Chauvenet, peuvent être prises pour un phlegmon périnéphrétique tuberculeux. Une simple contusion, un vulgaire lumbago, une névralgie iléo-lombaire, une crise de coliques néphrétiques devront être discutés au début. La région lombaire est fréquemment le siège de lipomes, l'observateur y songera. On a pris bien souvent des périnéphrites suppurées pour des typhlites, et il est probable que beaucoup de cas passent inaperçus grâce à cette confusion. Le diagnostic doit être fait avec le cancer de l'intestin. L'hydronéphrose, les kystes séreux et l'échinocoque du rein ont une évolution presque apyrétique ; de plus, il est bien rare que l'on observe dans ce cas-là de l'œdème cutané.

Enfin, le carcinome du rein détermine une tumeur plus ferme, plus bosselée qui peut présenter une pseudo-fluctuation.

La tuméfaction se développe plutôt vers la partie antérieure s'accompagnant le plus souvent d'hématuries répé-

tées et de fortes douleurs coïncidant avec un développement rapide de la cachexie.

Il ne nous reste plus à étudier que le traitement des phlegmons périnéphrétiques tuberculeux d'origine rénale. Il fera l'objet de notre cinquième et dernier chapitre. Nous verrons combien l'antisepsie est venue au secours de la chirurgie rénale et a permis quelques trop rares succès que l'on n'osait espérer autrefois.

CHAPITRE V

Traitement.

S'il est une partie de la chirurgie qui, jusqu'ici, n'a pu donner tous les résultats qu'on pouvait en attendre, c'est bien la chirurgie rénale, dans les cas où l'intervention s'adresse à une affection de nature tuberculeuse.

Malgré toutes les précautions qu'il est possible de prendre, il est bien rare que l'on obtienne un réel succès, quelque radicale que soit l'opération pratiquée.

Dans les cas où la lésion est bilatérale, on s'adresse la plupart du temps à un état général très mauvais et gravement atteint, mais « cet état d'infériorité de l'organisme, nous dit Thomas, ne semble point être un obstacle à l'intervention chirurgicale. » Brodeur rapporte plusieurs cas dans sa thèse : « il semble, dit-il, que la lésion tuberculeuse, même très prononcée, du poumon ne soit pas une contre-indication formelle à la néphrectomie. » Cependant, le fait d'intervenir sur une tuberculose localisée est certes d'un pronostic moins sombre et offre beau-

coup plus de sécurité quoique, nous ne saurions trop le répéter, la généralisation de la bacillose rénale survienne dans la majorité des cas, au bout d'un temps plus ou moins long.

Le traitement chirurgical aura néanmoins son indication et, suivant les besoins, pourra revêtir diverses formes. On pourra se contenter d'une incision et du grattage de la poche ou, dans les cas plus sérieux, recourir soit à la néphrotomie soit même à la néphrectomie.

La ponction de la poche purulente, préconisée par quelques rares chirurgiens, est loin d'être suffisante ; nous ne la recommanderons pas, sauf dans les cas où l'on a à évacuer une collection ayant fusé le long du psoas, et aboutissant au pli de l'aîne par exemple. Quant à l'incision et au grattage, c'est un procédé qui, dans certaines conditions, suffit largement à obtenir la destruction complète du foyer purulent, et cela, dans les cas où le rein primitivement tuberculeux n'offre plus de lésions appréciables justifiant une intervention plus radicale.

Un traitement moins conservateur auquel malheureusement il est nécessaire de recourir trop souvent est la néphrotomie. Nous nous hâtons dans ce cas de prévenir l'opérateur des difficultés qui l'attendent. Le rein est très difficile à atteindre ; les fistules persistantes qui donnent accès au rein présentent une paroi fibreuse extrêmement épaisse, souvent très vasculaire, mais toujours d'une dureté ligneuse. Toute la région péri-rénale est transformée en une masse très dure, dans laquelle il est à peu près impossible de se reconnaître : c'est pour cette raison que Tuffier recommande de s'éloigner de ce foyer, d'opérer dans les tissus sains et de cheminer là jusqu'à la glande rénale.

On a beaucoup discuté la question de savoir par où il fallait aborder le rein dans ces interventions : aujourd'hui la voie transpéritonéale est complètement abandonnée vu sa gravité dans les cas qui nous intéressent, et tout le monde s'accorde à dire que c'est la voie lombaire qui offre le plus de garanties et le plus de chances de succès. On conseille généralement de faire une incision oblique de haut en bas et d'arrière en avant, partant de l'extrémité inférieure de la douzième côte et aboutissant à la crête iliaque. Dans nombre de cas, elle n'est pas suffisante et il est nécessaire de recourir à une incision en T.

La région sous-jacente, quoique très riche en vaisseaux sanguins, donne très peu d'hémorragie ; en effet, les veines sous-cutanées s'étirent et s'oblitérent pendant la dissocia-tion de la graisse. Deux écueils sont à éviter, d'une part le côlon qui, le plus souvent, fait hernie dans la plaie et se présente sous le bistouri, d'autre part, le cul de sac pleural, qui, comme on le sait, déborde la douzième côte sans toutefois contracter d'adhérences avec elle. L'ouverture de la collection purulente rénale terminera l'opéra-tion.

Mais, il est d'autres cas où le chirurgien le plus conser-vateur se verra dans la nécessité de recourir à des procédés plus radicaux. Nous voulons parler de la néphrectomie qui est sans contredit l'opération de choix dans les 95 pour 100 des cas de phlegmons périnéphrétiques tuberculeux d'ori-gine rénale. La question a avancé d'un grand pas depuis les mémorables travaux de Tuffier sur la néphrectomie par morcellement. Cette méthode n'est autre que celle de Péan appliquée au rein : elle permet d'extirper par la voie lombaire des lésions suppuratives du rein qui ne seraient

ni abordables ni opérables par un autre procédé. Voici ce que nous dit Tuffier à ce propos :

« Après avoir ouvert ou ponctionné une large poche, on se trouve toujours gêné par les adhérences antérieures de la tumeur et même dans les cas où la méthode sous-capsulaire permet d'éviter ces adhérences. Le volume même de la poche constitue un obstacle à l'abord du pédicule. Avec le morcellement, au contraire, il est possible d'aborder lentement, progressivement et sans danger le bord interne de l'organe. Dans ce cas, je commence la fragmentation par la partie inférieure dont on peut d'un seul coup enlever toute la région située au-dessous du hile. Je crée ainsi un champ opératoire assez large pour aborder le pédicule et n'ai plus alors à traiter la partie supérieure que comme un véritable corps étranger qui descend facilement. »

En résumé donc, une incision suivie d'un curetage de la poche peut suffire, mais ce n'est qu'exceptionnellement que l'on doit avoir recours à ce procédé plutôt palliatif que curatif. La néphrotomie et même la néphrectomie seront indiquées chaque fois que le rein sera le siège de lésions tuberculeuses persistantes, à moins que des considérations toutes particulières, telles qu'un état général très mauvais ou une cachexie avancée ne viennent s'opposer radicalement à une intervention. Dans ce cas le traitement médical sera seul mis en jeu.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I (inédite).

(Due à l'obligeance de M. le professeur Poncet.

Prise par M. Martel, interne du service.)

Tuberculose vésicale. — Cystite. — Hématurie. — Pyélonéphrite ascendante. — Phlegmon périnéphrétique.

S... Emile, vingt-huit ans, employé de commerce. Entré le 31 mai 1894, salle Saint-Martin, lit n° 13.

Père rhumatisant mort. Mère plus ou moins bien portante. Frères et sœurs bien portants.

Pas de tuberculose, pas de tumeurs dans la famille.

A toujours été bien portant. Pas de rhumatisme, pas d'alcoolisme. Une blennorrhagie à vingt ans. Chancre mou et bubon à l'âge de dix-huit ans. Pas de fluxions de poitrine. Pas d'adénites cervicales.

Le malade n'avait jamais ressenti de troubles urinaires, lorsqu'en 1893, les mictions devinrent plus fréquentes le jour et la nuit. Au bout de huit à dix jours, elles devinrent encore plus fré-

quentes et douloureuses. 30, 40 mictions en vingt-quatre heures. Emission chaque fois de quelques gouttes d'urine avec douleur vive.

Au bout de trois mois, rétention d'urine presque complète; alors le malade prit idée de se sonder (sonde de Nélaton, n° 16); le passage de la sonde était douloureux, ne ramenait pas de sang. Les urines restaient limpides. Le cathétérisme fut fait quatre à cinq fois. Puis les mictions devinrent plus abondantes, quoique aussi fréquentes. Mais le malade s'affaiblissait et la faiblesse des jambes le fit aliter, il y a deux mois.

Au bout de deux jours de séjour au lit, alors que ses urines étaient claires, il se mit à pisser du sang. Sang rouge et en caillots se montrant durant toute la miction. Au bout de quatre à cinq jours, les urines devinrent troubles et prirent une odeur ammoniacale. A ce moment, pas de cathétérisme, le malade prenait des tisanes diurétiques. Puis, deux à trois jours après, le trouble des urines, des douleurs vives dans le région sous-ombilicale et une douleur rénale gauche s'établirent.

Il eut, il y a quelques jours, des frissons et un jour de fièvre; jusque-là, il n'en avait pas présenté. Depuis trois jours, les hématuries ont cessé, mais les urines sont restées troubles; les douleurs du bas-ventre sont plus continues et plus vives; les douleurs des reins sont plus vives et surtout la région rénale gauche est extrêmement douloureuse.

Actuellement, le malade a le teint pâle, il est amaigri et marche difficilement, il souffre dans tous les mouvements qui réveillent de vives douleurs dans le bas-ventre et les reins. La pression de l'abdomen est très douloureuse dans toute la région sous-ombilicale, surtout au-dessus du pubis, et sur le trajet des deux uretères, la douleur étant plus marquée sur l'uretère gauche. L'exploration de la région rénale gauche est impossible, vu la douleur vive; elle est augmentée d'épaisseur, et l'on croit percevoir une tumeur fluctuante (l'anesthésie est nécessaire). Le rein droit est douloureux, mais la palpation presque possible fait croire qu'il n'est pas augmenté de volume.

Le toucher rectal est très douloureux, il révèle que l'urètre

postérieur, bulbaire et prostatique, est très douloureux. La prostate présente deux à trois petites bosselures ; elle est très douloureuse ainsi que le bas-fond. Les vésicules séminales semblent saines.

Rien aux testicules. Rien aux poumons.

15 juin. — Les douleurs dans la région lombaire gauche ont augmenté de plus en plus, et sont depuis quelques jours continues et extrêmement vives.

Irradiations du côté des deux membres inférieurs, particulièrement du côté de la cuisse correspondante, qui reste constamment fléchie et ne peut être étendue sans douleur.

Le malade ne dort plus. L'appétit est entièrement supprimé. Amaigrissement marqué. Sueurs abondantes. Température entre 38°5 et 39 degrés le matin, atteignant 40 degrés le soir.

Tumeur fluctuante très tendue, entièrement douloureuse, occupant non seulement la fosse lombaire, mais remplissant le flanc gauche.

Opération (par M. Curtillet.) — Incision oblique de haut en bas et d'arrière en avant, dans le point le plus saillant de la tuméfaction, c'est-à-dire un peu en dehors de la masse sacro-lombaire, depuis la dernière fausse côte jusqu'à la crête iliaque.

Ouverture d'une énorme cavité, laissant échapper avec force une grande quantité (1 litre environ) de pus épais, un peu verdâtre, assez bien lié, d'odeur un peu fade, mais non fétide.

Cette cavité s'étend jusqu'à la colonne vertébrale, refoule en haut le diaphragme, et empiète en bas sur la fosse iliaque, dont les muscles ne paraissent pas toutefois intéressés. En l'explorant avec les doigts, on déchire un certain nombre de cloisons plus ou moins friables, et on ouvre ainsi une série de cavités secondaires, contenant encore une grande quantité de pus. Le rein est refoulé en avant contre la paroi abdominale, et malgré un débridement en avant, par une incision de quelques centimètres, tombant perpendiculairement sur le milieu de la première, on ne peut l'examiner directement. Au toucher, il ne paraît pas notablement augmenté de volume.

Lavage abondant à l'eau boriquée chaude. Pansement à la

Mickulicz avec un large carré de gaze ordinaire stérilisée, dans lequel on enfonce quelques lanières de gaze iodoformée.

16 juin. — Le malade est entièrement soulagé. Plus de douleurs dans la région lombaire, ni dans les membres inférieurs, même à l'occasion des mouvements.

Extension complète de la cuisse.

25 juin. — La température a notablement baissé, tout en se maintenant cependant au-dessus de 38 degrés.

L'état général s'est considérablement relevé. L'appétit est très bon. (Le malade prend une partie du régime et en outre 1500 gr. de lait.) La gaze a été enlevée et remplacée par un drain. La cavité se comble rapidement. Ecoulement du pus encore abondant.

7 juillet. — Le malade reprend de l'embonpoint. Il mange d'ailleurs beaucoup. Plus de douleur dans la région lombaire, mais persistance des signes de cystite moins marqués toutefois qu'au début. Constipation ; parfois hématuries provoquées par les efforts de la défécation.

Plaie en voie de cicatrisation.

26 juillet. — Epididymite gauche. La plaie se cicatrise vite et l'écoulement de pus est insignifiant.

Etat général excellent.

23 septembre. — Sortie du malade.

8 novembre. — Le malade rentre à l'hôpital pour sa cystite. Plus aucune douleur au niveau de la fistule qui persiste toujours. Le malade qui au début n'aurait pu se baisser pour ramasser un objet fléchit très bien son corps soit en avant, soit en arrière. Le malade sort de l'hôpital. Perdu de vue.

OBSERVATION II (inédite).

(Due à l'obligeance de M. le Dr Poncet.)

Pyonéphrose. Enorme abcès périnéphrétique. Néphrectomie.

M... Gabrielle, trente-sept ans, couturière, Entrée le 31 mai 1894. Morte le 8 juin 1894.

Antécédents héréditaires. — Père mort d'une maladie de cœur. Mère bien portante. Une sœur morte tuberculeuse.

Antécédents personnels. — Jamais d'affection aiguë antérieure. Aurait souffert dans les jointures sans atteinte de rhumatisme vrai, ni localisations sur le gros orteil. A toujours été très nerveuse, très surexcitable, d'une émotivité très exagérée, n'a pas eu cependant de manifestations hystériques convulsives : a souffert souvent de névralgies variées, soit abdominales, soit céphaliques.

Réglée à vingt-trois ans toujours régulièrement, cependant depuis le mois de mars dernier les règles n'ont pas reparu.

Le début des troubles actuels remonte à huit ans. Elle fut prise brusquement dans la nuit d'une douleur très violente dans le flanc gauche qui dura une demi-heure, puis disparut.

Un mois après, nouvelle atteinte, et, pendant six ans, les coliques revinrent à intervalles de trois à quatre mois, mais en augmentant de durée (une à deux heures). Pendant la crise douloureuse, la malade n'urinait presque pas, mais la fin était marquée par une polyurie abondante, urines très claires, qui étaient émises après la cessation des douleurs. A un moment donné, il y a environ quatre ans, les crises étaient presque quotidiennes, survenant indifféremment le jour et la nuit.

Il y a six ans, la malade aurait eu une névralgie sciatique dont elle a souffert quatre à cinq ans et aurait guéri après un séjour aux eaux de Néry.

Les modifications de l'urine apparurent en juin 1891, les urines devinrent troubles, renfermant vraisemblablement du pus, et leur émission s'accompagnait de phénomènes de cystite marqués par des besoins fréquents et des douleurs dans la miction ; ils persistèrent jusqu'en octobre, époque à laquelle elle se décida à faire des lavages à l'acide borique, au nitrate d'argent, qui amenèrent une sédation marquée des phénomènes de cystite.

Depuis deux mois, elle semble présenter dans la jambe gauche des troubles parétiques avec des phénomènes douloureux ; elle ne peut plus se tenir sur son membre inférieur gauche, et même ne peut plus marcher du tout. Elle n'est pas sortie du lit depuis deux mois.

Depuis huit jours seulement, elle s'est aperçue que son flanc gauche était le siège d'une tuméfaction douloureuse à la pression, alors que cette région était auparavant à peu près indolore à la palpation.

Actuellement. — La malade souffre de violentes douleurs à peu près continues dans une large zone qui comprend le flanc gauche et la région lombaire gauche. L'exploration de cette région est très difficile, à cause de la douleur qu'elle provoque ; et ces douleurs sont d'ailleurs exagérées évidemment par l'état de la névropathie de la malade. On sent cependant par la palpation une vaste tuméfaction, occupant le flanc gauche, atteignant presque la ligne médiane, et s'étendant en haut jusqu'à l'hypocondre gauche ; en bas jusqu'à la fosse iliaque. Ces limites sont difficiles à déterminer d'une façon précise. La pression à la région lombaire serait particulièrement douloureuse.

Phénomènes de cystite peu marquée. Les urines sont cependant toujours purulentes. La quantité d'urine serait normale, alors que, lorsqu'elle commença à s'aliter, il y a quatre mois, elles étaient devenues très rares.

L'état général a baissé depuis deux ans ; elle aurait beaucoup maigri ; elle mange peu ; sa température est depuis quatre mois oscillante entre 38 et 39°,5, avec de véritables accès fébriles, et trois stades bien marqués.

7 juin 1894. — Néphrectomie. Incision en T de la paroi abdominale, presque exsangue. Avec le doigt, on ouvre une poche purulente qui donne issue à 1 litre au moins de pus épais remplissant toute la fosse iliaque. Le rein est complètement refoulé en avant contre la paroi abdominale à laquelle il est appliqué ; on le cherche inutilement à sa place habituelle ; on le découvre en avant par le palper bimanuel.

Il paraît petit, entouré par une capsule épaisse, surtout en avant ; il n'est abordable que par la face postérieure. Dans les manœuvres d'extraction sous-capsulaire le rein se déchire, et on découvre un abcès rénal d'un contenu de 20 à 30 grammes de pus.

Ablation facile, pas d'hémorragie. Une pince à plateau appliquée

sur le pédicule allongé et étalé, une pince hémostatique ordinaire sur des débris pédiculaires. Tampon et pansement à la gage iodoformée.

Pas d'hémorragie, pas d'incident opératoire. Crête iliaque dénudée sur une longueur de 12 à 15 millimètres et sur une largeur de 3 à 4 millimètres. Abrasion de la région dénudée.

8 juin. — La malade est morte dans la nuit d'affaiblissement progressif, de choc traumatique que rien ne justifiait. Elle se plaignait de n'avoir pas de respiration. La malade n'a pas uriné.

Autopsie. — M. Dor, chef du laboratoire de la clinique chirurgicale, nous a communiqué les résultats suivants :

Le rein est tellement diminué de volume qu'il ne pèse que 51 grammes.

L'ablation de la capsule n'a déterminé l'arrachement d'aucune parcelle de la substance corticale.

La surface externe est rosée, et l'on ne distingue plus les ramifications stellaires des vaisseaux. A la coupe, on ne distingue pas nettement la substance corticale de la substance médullaire.

On trouve un certain nombre de géodes tapissées, les unes de fongosités, les autres d'une membrane lisse et remplies de liquide séro-purulent ou de magma caséux.

Les plus petits abcès ont la dimension d'un pois, il n'en existe que deux de cette dimension, les autres ont le volume de petites noisettes, et l'on en trouve trois ou six. Le bassin est dilaté et les calices sont le siège de deux ou trois dilatations kystiques, mais il y a manifestement des cavités creusées en pleine substance rénale et sans communication avec les calices. Au voisinage des calices se trouve une infiltration lipomateuse.

Dans la région périnéale se trouvait une collection purulente qui a donné issue à 400 grammes de pus environ ; ce pus est épais et mélangé à beaucoup de sang.

A l'examen microscopique, on trouve des bacilles de la tuberculose, associés à quelques diplocoques encapsulés ; mais il ne semble pas y avoir de bacilles de l'infection urinaire de Hallé et Albarran.

OBSERVATION III

(De Duncan, *in* thèse Thomas).

Rein gauche caséux avec abcès périnéphrétique.

— *Néphrectomie. — Mort.*

Femme âgée de trente ans. Depuis sa dernière couche, il y a un an, douleurs vésicales, troubles de la miction; hématuries.

Depuis quatre semaines, douleurs dans la région lombaire gauche et tuméfaction douloureuse dans la région rénale correspondante.

Par aspiration, on retire 2 onces de pus.

Opération, 1881. — Incision lombaire et évacuation de l'abcès périnéphrétique. Le doigt introduit dans la poche sent, à la place du rein, une masse caséuse.

Pas de néphrectomie à cause de la faiblesse de la malade. Pas de calcul. Mort, cinq jours après.

Autopsie. — Masses caséuses entre la plèvre et les quatrième, cinquième et sixième côtes et dans le poumon. Dégénérescence amyloïde de plusieurs organes.

La cause des troubles de la miction était évidemment due à l'état morbide du rein.

OBSERVATION IV

(Robin Duclos, *in* thèse Thomas.)

G. A..., quarante huit ans, entré le 26 septembre 1889. A eu plusieurs crises de coliques néphrétiques. Pas de graviers, pas de sang dans les urines; urines troubles. Il y a deux ans et demi, douleurs dans les reins, fièvre légère, amaigrissement.

Mictions fréquentes, épидidyme gauche induré, bosselé, prostate irrégulière, vessie très sensible. A l'exploration lombaire,

rein droit volumineux. Diagnostic : pyélonéphrite tuberculeuse avec dégénérescence graisseuse du foie. Etat général, mauvais. Tuberculose pulmonaire au début.

12 octobre. — Ponctions ; quelques grammes de pus.

19 octobre. — Néphrotomie. Rein dur, non fluctuant, collection purulente située à la partie antérieure et inférieure du rein, volume d'une petite orange, pus bien lié.

Grattage et drainage. On ne trouve dans la glande rénale aucune collection purulente. La plaie est suturée, réunion complète le 12 novembre.

5 décembre. — On constate dans la région lombaire une tumeur qui est la reconstitution de l'abcès périnéal.

Augmentation rapide de la tumeur.

14 janvier 1890. — On constate que la tumeur, lorsque le malade est couché sur le flanc gauche, se rapproche jusqu'à trois travers de doigt de l'ombilic, fluctuation manifeste. Albumine dans l'urine.

Le malade décline rapidement.

OBSERVATION V.

(Doyen, *in* thèse Thomas.)

Abcès périnéphrétique tuberculeux.

V..., vingt et un ans. Tousse depuis longtemps. Epuisée par sept grossesses, elle est accouchée, il y a quinze jours, d'un fœtus de six mois.

2 février. — Un énorme abcès lombaire s'ouvrit spontanément et inonda le lit d'un pus fétide.

A la région lombaire gauche, au niveau du triangle de J.-L. Petit un orifice circulaire de 6 millimètres laisse pénétrer dans le foyer purulent. La poche sous-cutanée offre au moins 15 centimètres en tous sens et en dedans s'arrête à la ligne médiane. Cet abcès, d'après les commémoratifs, paraît s'être développé sous la peau depuis trois mois. Au palper abdominal, tumeur oblongue et résis-

tante à l'emplacement du rein gauche. L'examen du thorax donne tous les signes d'une tuberculose aiguë.

4 février. — M. Schwartz incise transversalement le foyer.

Le doigt peut contourner l'épine iliaque, plonger en bas et en avant au contact du muscle iliaque dénudé et plus haut au contact du rein gauche qui baigne dans le pus ; la lésion du rein est sans doute de longue date. La malade meurt sans qu'on puisse analyser les urines

Autopsie. — Poumons farcis de tubercules. Le foie, le rein, les capsules surrénales, les séreuses, les capillaires du cerveau ne présentent pas de tuberculose. Le rein baigne dans le pus par sa partie postéro-inférieure où s'ouvre une large fistule. Le rein incisé est bourré de foyers caséux. Une membrane pyogénique revêt les cavités anfractueuses pour former le revêtement du bassin, de l'uretère, et par l'intermédiaire de la fistule rénale de tout le foyer périnéphrétique.

OBSERVATION VI

(Nivet, *in* thèse Thomas.)

X..., homme, âgé de soixante-huit ans. Mort de tuberculose génito-urinaire.

A l'autopsie on constata que tout le tissu cellulaire qui environnait les reins était enflammé. La surface externe de cet organe est d'un rouge vif et remplie d'abcès miliaires, l'uretère est fort dilaté, la vessie large, ses parois sont hypertrophiées.

Quoique le canal de l'uretère fût libre, cet homme était souvent atteint de rétention d'urine. Ce liquide était devenu dans ces derniers temps d'une grande fétidité.

OBSERVATION VII

(Chauffard, *in* thèse Thomas.)

Louise G..., trente-neuf ans, entre le 22 janvier à la Pitié.

Pas d'antécédents. Vie auparavant pénible et fatigante.

Début de la maladie. — Septembre 1879 ; à ce moment, cessation des règles, toux, amaigrissement.

Octobre 1879. — Urines sanguinolentes.

Etat actuel. — Cachexie ; signes de la tuberculose pulmonaire.

Pus dans les urines qui sont pâles, peu abondantes.

Vers le 15 avril, douleurs persistantes dans la région sous-hépatique ; douleurs lancinantes augmentées par les mouvements.

Quelques jours plus tard, on sent au même niveau une masse dure, régulière, dépassant le bord inférieur du foie et rappelant le segment inférieur d'un rein doublé dans toutes ses dimensions. Cette tumeur est si douloureuse qu'on ne peut rechercher facilement la fluctuation.

La malade est couchée en chien de fusil dans le décubitus latéral gauche.

Mort le 26 mai.

Autopsie. — Tuberculose pulmonaire. Le rein gauche, volumineux, violacé, ne présente pas de tuberculose. Le rein droit occupe le centre d'une poche allongée le long de la colonne lombaire et grosse comme les deux poings, tendue, fluctuante, à parois caséeuses à la face interne.

Le rein est entouré de fausses membranes. A la coupe on y trouve des cavernes qui ne communiquent pas avec la collection périnéphrétique.

OBSERVATION VIII

(Dumur, *in* thèse Thomas.)

Une jeune fille de vingt ans, après avoir présenté pendant quelques mois des symptômes de tuberculose vésicale, de la polyurie et un dépérissement progressif, voit apparaître une tuméfaction très accentuée et douloureuse occupant à droite la région lombaire, l'hypocondre et la moitié de l'abdomen. La fluctuation est évidente par la palpation bi-manuelle antéro-postérieure. Rien du côté du squelette de la région. Respiration légèrement soufflante aux

deux sommets. Mictions douloureuses, polyurie à certains jours urines mucopurulentes et albumineuses. Ascensions vespérales de la température.

Malgré plusieurs ponctions aspiratrices pratiquées sous la masse fluctuante et donnant issue chaque fois à plus d'1 litre de pus, celui-ci se reproduit rapidement et la tension augmente chaque jour davantage.

Incision de l'abcès le 9 mai. 1 litre de pus s'écoule, fusant entre les fibres dissociées du muscle carré lombaire. Après avoir incisé celui-ci, on tombe dans une vaste poche tapissée de fausses membranes jaunâtres et molles et s'étendant de la face inférieure du foie à la fosse iliaque; au fond, on voit une tumeur volumineuse bosselée à la paroi antérieure de l'abdomen. Ce n'est autre chose que le rein qui, fortement adhérent au péritoine et au côlon ascendant est décortiqué et enlevé après ligature du pédicule. Le côlon a subi une petite déchirure qui est fermée par six points de suture.

Pas d'hémorragie. Lavage avec la solution de chlorure de zinc. Gaze iodoformée. Pansement de Lister.

Mort quelques heures après l'opération.

L'autopsie, outre quelques lésions pulmonaires, montre l'intégrité du rein et de l'uretère gauche.

La vessie n'était, pour ainsi dire, alors qu'une vaste ulcération; quant au rein enlevé, il était lobulé, chaque lobule étant représenté par un kyste rempli de matière caséuse ou de pus.

OBSERVATION IX

(In thèse Thomas.)

B..., homme, âgé de vingt-sept ans, mort de pyohémie consécutive à un abcès périnéphrétique d'origine tuberculeuse.

Le testicule paraissait atteint depuis longtemps; l'épididyme offre des noyaux tuberculeux. Le rein contient plusieurs petits abcès. Le testicule gauche examiné est tuberculeux.

OBSERVATION X

(Tuffier, *in* thèse Thomas.)

Ernestine L..., âgée de trente-six ans, entre à l'hôpital Cochin en 1889. Cette malade présentait des accidents de cystite à la suite d'accouchements quatre ans avant son entrée à l'hôpital. Les urines sont troubles depuis un an.

Actuellement la fièvre est constante, l'amaigrissement considérable, elle a de l'inappétence et la pâleur du visage indique un état général peu satisfaisant.

A la palpation on sent dans le flanc gauche une tumeur du volume d'une tête de fœtus. Cette tumeur est facilement mobilisée par la palpation bimanuelle.

Novembre 1889. — M. Tuffier pratiqua une incision lombaire ; il trouva alors la capsule graisseuse du rein très amincie. Il incisa la coque rénale qu'il rencontra dans la profondeur de la plaie. Il s'écoula environ 1 litre de pus.

Le débridement des cloisons intra-rénales fut alors pratiqué ainsi que l'ouverture d'une poche située à la partie antérieure du rein ; puis suture de la coque rénale à la peau, drainage.

Une fistule s'établit et on constata une amélioration très grande de l'état général. La malade se croyant guérie sortit de l'hôpital. Deux mois après, en octobre 1890, elle entra de nouveau à l'hôpital Cochin.

En janvier 1891 M. Tuffier fit une néphrectomie secondaire. Il trouva en dehors de la coque rénale des masses fongueuses molles, nettement tuberculeuses. En cherchant leur point de départ, il trouva qu'elles partaient du rein ; en passant entre deux points de suture elles avaient envahi la capsule graisseuse.

En présence de ces accidents M. Tuffier fit la néphrectomie sous-capsulaire puis un grattage et un drainage.

Deux mois après la malade succombait à une tuberculose de l'autre rein, de la vessie et des poumons.

OBSERVATION XI

(Tuffier, *in* thèse Thomas.)

Abcès périnéphrétique tuberculeux.

B... Marie, dix-neuf ans, domestique, entrée à l'hôpital le 3 mars 1890.

Présente un abcès trochantérien (petit trochanter), la malade a la jambe fléchie sur le bassin et en adduction, rétraction du psoas. Tout semble indiquer un abcès par congestion ayant fusé le long du psoas. Il n'y a cependant pas de signes de mal de Pott.

Ouverture et drainage de l'abcès.

Il persiste une fistule très large et suppurant beaucoup.

Depuis longtemps la malade a de l'incontinence d'urine persistante, et, déjà épuisée à son entrée, se cachectise de plus en plus.

Mort le 12 septembre.

Autopsie. — Trajet fistuleux nant sur le *fascia iliaca* par l'anneau crural jusqu'aux deuxième et troisième lombaires où il s'abouche avec une petite poche du volume d'une noix.

Le rein kystique volumineux présente l'aspect d'un rein tuberculeux. Lorsqu'on essaye avec le plus grand soin d'enlever l'uretère on arrache une partie de la paroi antérieure de l'abcès ; les deux parois ne font qu'une à ce niveau.

OBSERVATION XII

(Hartley, *in* thèse Thomas.)

Abcès tuberculeux périnéphrétique.

X..., femme de vingt-quatre ans. Trois mois après un accouchement elle eut de la cystite. Six mois après elle entre dans le service d'Hartley avec une tumeur occupant la fosse iliaque et la région lombaire.

On fit une ponction exploratrice puis une incision qui donna issue à du pus. Deux mois après, un trajet fistuleux existe ; il y a des phénomènes fébriles. A l'examen on trouve une tumeur fluctuante du volume d'une tête de fœtus et laissant sourdre du pus par l'orifice de l'incision ; cette tumeur se continue en haut et en arrière avec une masse irrégulière située dans la région des reins. On agrandit l'incision ; écoulement de 30 onces de pus. En introduisant les doigts dans la cavité on sent le rein en haut complètement détruit. On le détache de ses adhérences et on l'enlève, le pédicule est lié en trois portions ; on fait le drainage, la fièvre tombe dès le deuxième jour. Guérison.

OBSERVATION XIII

(Hortolès, *in* thèse Thomas.)

Rein tuberculeux.

Garnier L..., âgé de vingt-quatre ans, cultivateur, entre à l'hôpital dans le service de M. le Dr Snack, le 5 septembre 1878.

Le début de l'affection, suite d'un chaud et froid, remonte à quatre mois.

Rien au sommet du poumon, sauf une diminution du murmure vésiculaire, sans souffle dans le quart inférieur avec matité, égophonie et frottements pleurétiques.

Dix jours après son entrée, il a eu de l'œdème des pieds, du scrotum et une tumeur est apparue à la région hypogastrique avec empâtement. Bientôt la fluctuation est devenue évidente et la tumeur occupe alors l'hypogastre, le flanc droit et les régions épigastrique et lombaire. La matité se continue en haut avec celle constatée au thorax.

La ligne courbe qui délimite en haut cette matité présente une convexité dont le sommet est un peu en haut et en dehors sur la ligne axillaire. En même temps existe de l'œdème des parois thoracique et abdominale correspondantes. Le soir, la température est de 39 degrés. Urines tantôt purulentes, tantôt claires.

31 décembre. — Une ponction exploratrice donne issue à 1 litre et demi de pus jaune clair très fétide.

L'amélioration dure peu et la tumeur se reforme vite avec saillie du côté des lombes au-dessous de la dernière côte. Fluctuation, ouverture de la tumeur qui donne issue à 1 litre de pus environ.

Le doigt introduit dans l'intérieur de la poche la montre limitée à 5 ou 6 centimètres de pourtour, mais la quantité de pus qui s'écoule constamment indique qu'une boutonnière fait communiquer cette poche avec une autre plus profondément située.

Les jours suivants le ventre diminue de volume. Cachexie. La température du matin est de 37°2, le soir elle est de 37°5. Lavages de la plaie à l'aide d'une sonde qui pénètre dans la poche sur une longueur de 10 centimètres en suivant une direction oblique en haut et en dehors au-dessous des dernières côtes.

5 février. — Matité constante dans les trois derniers espaces intercostaux en arrière. L'extrémité de la sonde introduite dans la plaie peut être sentie entre la dixième et la onzième côte suivant la verticale axillaire; on incise en ce point, écoulement facile du pus, le soir apyrexie complète. Amélioration.

26 février. — Mort.

Autopsie. — Poche tapissée de fausses membranes en haut, en arrière du foie. Adhérences entre le parenchyme rénal et hépatique. La lésion essentielle est un kyste purulent multiloculaire du rein. De là le pus a fusé dans la fosse iliaque et du côté de la poitrine.

OBSERVATION XIV

(Rayer, *in* thèse Thomas.)

1^{er} septembre 1835. — On fit passer dans le service de chirurgie la nommée M..., âgée de trente-cinq ans, qui avait une paralysie du côté gauche et présentait des signes de maladies des voies urinaires.

Depuis six mois douleurs dans le bas ventre. Elle urine peu, mais semble avoir uriné de l'humeur.

Elle quitte l'hôpital le 4 octobre pour y rentrer le 4 février 1836.

Douleur sourde à l'hypogastre, irradiant vers le pli de l'aîne et de la cuisse correspondante.

Mictions douloureuses et urines rouges, apparition d'une tumeur au niveau du pli de l'aîne.

8 février. — Ouverture de la tumeur avec le bistouri ; grande quantité de pus à odeur infecte.

Mort le 7 mars 1836.

Autopsie. — Il y a un abcès qui envoie deux prolongements, l'un en avant, l'autre en arrière du rein qui communique avec eux par des fistules.

OBSERVATION XV

(Ducasse, *in* thèse Thomas.)

Un homme, depuis longtemps, était atteint d'une douleur au côté gauche de la poitrine, qui avait fini par rendre la respiration difficile, les mouvements du thorax douloureux et par forcer le malade à rester au lit. Tout à coup la douleur se fixe à la région lombaire derrière les côtes asternales. Il y a de la fièvre vive pendant quinze jours, la présence de la fluctuation engage à y faire une ponction qui donne issue à 2 litres de pus de bonne qualité et lorsque, deux jours après, on se préparait à réitérer la ponction, soudain le malade, dans un accès de toux expectore 6 litres de crachats mêlés de pus semblable à celui de l'abcès lombaire. Celui-ci est alors largement ouvert et guérit en un mois.

OBSERVATION XVI

(Newman, *in* thèse Thomas.)

J'ai vu un cas intéressant d'abcès périnéphrétique ouvert, non seulement dans le côlon ascendant, mais dans l'uretère du côté opposé.

Le rein gauche est entouré par un abcès, il en est lui-même couvert en une série de cavités irrégulières contenant du pus, le bassin dilaté est très reconnaissable. L'abcès communique également avec l'uretère droit et le gauche par le prolongement passant sous la ligne médiane. Le rein droit est augmenté de volume et contient de nombreux petits abcès. Le foie et les reins sont amyloïdes. Les testicules sont tuberculeux; le malade était un homme de trente ans, malade depuis deux ans.

L'abcès après s'être vidé une première fois par l'uretère avait dû être incisé cinq mois après.

OBSERVATION XVII

(Tuffier, in thèse Thomas.)

Périnéphrite non suppurée autour d'un rein tuberculeux. — Néphrectomie sous-capsulaire. — Réunion par première intention sans drainage. — Guérison.

N... M..., quarante-huit ans, entrée le 9 janvier 1890, salle Huguier, hôpital Beaujon. — Antécédents tuberculeux. Débuts des accidents en 1887, par une cystite tuberculeuse.

Insuffisance du traitement par dilatation du col, pratiqué à Necker en octobre 1890. Les douleurs sont si violentes du côté du rein que les phénomènes de cystite disparaissent devant les douleurs lombaires. C'est en présence de ces accidents que M. le Dr Desnos envoie la malade à M. Tuffier. On trouve dans le flanc gauche une tumeur du volume des deux poings. Cette douleur est extrêmement douloureuse. M. Tuffier diagnostique une tuberculose du rein. Devant l'intensité des douleurs qui est calmée par le repos, on agite la question de l'intervention.

Le rein gauche était absolument sain et les résultats de l'analyse des urines le prouvent. M. Tuffier propose une néphrectomie, car dans ces cas la néphrotomie donne de médiocres résultats.

Après incision lombaire pratiquée le 14 janvier, on trouve une masse graisseuse énorme, plus dure que la graisse périrénale habituelle et de couleur plus foncée. Après l'avoir incisée et décortiquée difficilement, il arrive sur le rein qui paraît mamelonné. Il est impossible de séparer la capsule propre du rein de la capsule graisseuse. Au contraire, la capsule propre se sépare facilement du parenchyme sous-jacent (néphrectomie sous-capsulaire).

Guérison sans drainage.

Cette atmosphère graisseuse est si volumineuse qu'un mois après on trouvait un ballonnement rénal typique du côté malade.

OBSERVATION XVIII

(Douillet, *in* thèse Thomas.)

Rein tuberculeux.

Louise A.,, âgée de vingt-cinq ans, entrée à l'hôpital le 4 octobre 1863. — Pas d'antécédents héréditaires, bonne santé jusqu'à neuf ans. A partir de cet âge, quelques manifestations tuberculeuses. Au mois d'avril 1882, douleurs dans le flanc gauche, avec paroxysmes douloureux. Urines troubles, envies d'uriner fréquentes. Pas d'hémoptysies; la tumeur a augmenté progressivement; elle est stationnaire depuis sept ans.

Actuellement, dans le flanc droit se trouve une tumeur fluctuante douloureuse. La douleur n'augmente pas par la pression, le rire, la toux.

Néphrectomie le 22 janvier 1884.

Incision sur le bord externe de la masse sacro-lombaire du côté droit. Le rein est adhérent de toutes parts à la loge graisseuse chroniquement enflammée.

Autopise. — Rein gauche, tuberculeux; adhérences avec le tissu adipeux qui l'entoure plus grandes qu'à l'état normal.

OBSERVATION XIX

(Thomas.)

X..., femme de trente-six ans, souffrant de douleurs lombaires du côté gauche, avec irradiations dans la cuisse depuis deux ans et demi. On trouve une tumeur très fluctuante, s'étendant à 1 centimètre à gauche de l'ombilic. La matité se confond avec celle du cœur. Les poumons sont atteints de tuberculose. Urines ammoniacales.

Incision lombaire et écoulement de pus abondant. Urine très purulente. Néphrectomie.

Opération le 20 juin 1882. Par incision lombaire on évacue beaucoup de pus. Adhérences considérables du rein. Hémorragies. La capsule est surtout difficile à énucléer au niveau du pédicule. Une ligature en masse fut appliquée sur le pédicule, et ce ne fut que la troisième qui ne glissa pas. Urines normales. Guérison. Rein enlevé tuberculeux.

OBSERVATION XX

(Nieden *in* thèse Thomas.)

S... Michel, vingt et un ans, hôtelier. Constitution faible. Entre à l'hôpital le 23 juin 1877. Tumeur fluctuante, profondément située dans la région lombaire droite, au-dessous de la douzième côte. Trois ponctions. Incisions. Mort.

Autopsie. — Liquide dans la cavité du petit bassin. L'intestin grêle est sain. Le gros intestin et l'épiploon sont rétractés en différents points par des adhérences. Au-dessous du côlon ascendant, l'espace compris entre la colonne vertébrale et la paroi abdominale latérale est tout entier rempli par une poche qui est en partie fluctuante et accolée au lobe droit du foie dont elle se laisse assez facilement détacher. Elle s'étend jusqu'au diaphragme et à la por-

tion verticale du duodénum, auquel elle adhère solidement. Les deux reins dans leur situation normale ne sont pas immobilisés. Les cordons spermatiques sont adhérents à la cicatrice inguinale.

Adhérence de la tumeur au lobe droit du foie qui se déchire. Écoulement de pus grumeleux et jaunâtre. Près de l'extrémité inférieure de l'abcès, on trouve d'autres collections purulentes communiquant entre elles par des fistules.

La paroi postérieure de cet énorme foyer purulent est formée par les muscles macérés et presque détruits. Au niveau de la première vertèbre lombaire se trouve un trajet qui conduit sur l'apophyse transverse. Le tissu cellulaire de la fosse iliaque et le tissu cellulaire du muscle psoas-iliaque sont considérablement épaissis.

La moitié supérieure du rein droit est changée en une vaste caverne, il est presque méconnaissable.

L'uretère droit est dilaté légèrement dans sa partie supérieure, épaissi dans sa partie inférieure.

Le rein gauche est manifestement tuberculeux, quelques petits abcès dans son intérieur.

OBSERVATION XXI

(Howard Marsh, *in* thèse Thomas.)

Cl. ., quarante-six ans, entre à l'hôpital pour une tumeur de la région lombaire droite. Urines normales. Symptômes de bronchite chronique. Deux ponctions. Mort.

Autopsie. — Péritonite chronique, surtout à droite. Rien dans le foie, la rate, ni les intestins. Le rein gauche est sain. Le rein droit est intimement adhérent aux intestins et à la colonne vertébrale par du tissu fibreux dense, entourant également les vaisseaux du rein et la veine cave. Dans ce tissu on trouve une certaine quantité de matière caséuse. Le rein était converti en une série de kystes tuberculeux ouverts dans le bassin. Il était épaissi sur une longueur de 4 pouces. Autour de la glande, collection purulente en contact avec elle. La vessie et les organes pelviens étaient sains.

CONCLUSIONS

I. Il existe une variété de phlegmons périnéphrétiques d'origine tuberculeuse consécutifs à une tuberculose rénale.

II. Ces phlegmons périnéphrétiques sont relativement rares et, en parcourant la littérature chirurgicale, nous n'avons pu réunir que 21 observations de ce genre de lésions. Deux d'entre elles nous sont personnelles et elles ont été le point de départ de notre travail. Nous les avons recueillies dans la clinique de M. le professeur Poncet.

III. La tuberculose rénale sous toutes ses formes est susceptible de produire cette complication. Si l'on tient compte des rapports intimes du rein et de l'enveloppe celluleuse qui l'entoure, en même temps que des lésions tuberculeuses souvent corticales, on comprend la pathogénie de ces phlegmons périrénaux. Dans nos 21 observations, nous avons trouvé 12 fois la forme de tuberculose

rénale ulcéro-caséuse, 3 fois la forme miliaire ; dans les cinq autres cas, la lésion n'a pas été indiquée dans l'observation ; 6 fois la lésion occupait le côté droit, 10 fois le côté gauche. Dans 20 de nos observations, elle était unilatérale, une fois seulement, elle paraît avoir été bilatérale ; trois fois le rein seul était pris et 15 fois les autres manifestations tuberculeuses portaient sur l'appareil urinaire.

IV. Le pronostic du phlegmon périnéphrétique tuberculeux est particulièrement grave. Nous ne relevons que six guérisons contre treize morts.

V. Le traitement du phlegmon périnéphrétique tuberculeux est essentiellement chirurgical. Il sera, suivant les circonstances, palliatif ou curatif. C'est ainsi que, dans les lésions bi-rénales, on s'en tiendra à la large ouverture avec drainage du phlegmon, à la néphrotomie, à l'ouverture des abcès et foyers tuberculeux des reins, suivant l'état des lésions et les symptômes présentés par le malade. En principe, la néphrectomie doit être repoussée par suite de l'état du rein opposé. Ces opérations de soulagement justifiées par les douleurs parfois très vives que ressentent les malades par l'existence d'un foyer infectieux étendu, etc... La même conduite peut s'imposer lorsqu'il existe des manifestations tuberculeuses du côté du reste de l'appareil génito-urinaire, ou dans d'autres organes. Enfin, suivant M. le professeur Poncet, la néphrectomie est l'opération de choix, lorsqu'elle ne trouve précisément pas les contre indications auxquelles nous avons fait allusion plus haut, ou lorsque la tuberculose est plus ou moins limitée au rein qui a provoqué le phlegmon péri-

néphrétique. La néphrectomie pratiquée cinq fois a donné trois guérisons, tandis que la néphrotomie pratiquée huit fois n'a donné que trois succès.

VI. Il va sans dire que toutes ces interventions, incisions d'abcès, néphrotomie, néphrectomie, auront lieu par la région lombaire sans que le péritoine soit intéressé.

Vu, bon à imprimer,
LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
PONCET.

Vu, bon et permis d'imprimer,
POUR LE RECTEUR, ET PAR DÉLÉGATION
LE DOYEN DE LA FACULTÉ DES SCIENCES,
J. RAULIN.

Vu, bon à imprimer,
POUR LE DOYEN,
L'ASSESEUR,
LÉPINE.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- Bard, Anatomie pathologique.
Bouilly, Pathologie externe, t. IV, p. 20, 1889.
Brodeur, Thèse Paris, 1886.
Charpy, Organes génito-urinaires.
Chauvenet, Thèse Paris, 1894.
Coyne, Anatomie pathologique.
Duplay et Reclus, Traité de chirurgie, t. VII, p. 576.
Fischer, Sammlung klinisch. Vorträge (Volkmann) n° 253, p. 2153.
Jaccoud, Bulletin médical, 1895, n° 81.
Kraetschmar, Thèse Paris, 1872.
Lannelongue, Tuberculose vertébrale, p. 380.
Nieden, Deutsche Archiv für klinische Medizin, 1878, t. XXII,
p. 451.
Rayer, Maladie des reins.
Récamier, Thèse Paris, 1889, Rapports du rein.
Rolleston, Transactions of the Pathological Society of London,
p. 186.
Schmerber, Thèse Lyon, 1895.

Testut, Anatomie, t. III, p. 814.

Thomas, Thèse Paris, 1892.

Tuffier et Lejars, Archives de physiologie, n° 1, janvier 1891.

Tuffier, Archives générales de médecine, 1892, I.

— Annales des maladies des organes génito-urinaires, juin
1894, p. 401.

— Revue de chirurgie, 1890, p. 390.

